

- Группа:** ХКМ 3/1
- Дата проведения:** 15.03.2023
- Специальность:** 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)
- Дисциплина:** ОГСЭ.03 Иностранный язык
- Тема занятия:** Виды энергии. Трансформация энергии.
- Цели занятия:**
- Дидактическая:**
- ознакомить студентов с разными видами энергии;
 - закреплять новые лексические единицы в разговорной речи;
 - развивать речевые навыки студентов;
 - активизация навыков говорения по изученной лексической теме;
 - совершенствование навыков чтения, аудирования;
- Развивающая:**
- развивать способность к умозаключению;
 - развивать способность к распределению внимания, коммуникативности, умению выражать своё отношение к теме;
- Воспитательная:**
- формировать уважительное и ответственное отношение человека к использованию холодильного оборудования;
 - воспитывать умение работать самостоятельно.

Вид занятия: практическое занятие

Основная литература:

1. Агабекян И.П. Английский язык для вузов: учебное пособие. – Москва: Проспект, 2015. – 288 с.

Дополнительная литература:

1. https://studopedia.net/18_57062_zadaniya-k-tekstu-Solar-energy.html

HOMEWORK

1. Запишите новые слова в «Словарь профессиональной лексики»

- solar energy - солнечная энергия
- single energy technology - единичная энергетическая технология
- covers a diverse set - включает в себя разно- образные виды
- renewable energy technology - восстанавливаемая энергетическая технология
- common feature - общая черта

- inexhaustible - неисчерпаемый
- main group - основная группа
- heating and cooling application - применение для обогрева и охлаждения
- electricity generation - выработка электричества
- fuel from biomass - топливо из биомасс
- cliff dwelling - жилой дом на крутом склоне
- rock projection - скальное проектирование
- shade - тень
- ray - луч
- lower winter sun - более низкое зимнее солнце
- to penetrate - проникать
- passive solar heating - пассивный солнечный обогрев
- to be designed - быть спроектированным
- to capture - захватывать
- keep out the summer rays - не пропускать летние лучи
- variation on one theme - вариация на тему
- cost and scale - цена и масштаб
- installed tubes - установленные трубки
- to be mounted on a roof - быть смонтированным на крыше
- flowing through - протекающий через
- to encounter - сталкиваться, наталкиваться
- simple installation - простая установка
- maintenance problem - проблема ремонта
- ordinary occurrence - обычное происшествие
- water leakage - утечка воды
- air blockage - блокирование потока воздуха
- intermediate temperature - промежуточная температура
- refrigeration cycle - охлаждающий цикл



2. Устно перевести текст «Solar Energy».

«Solar Energy»

Solar energy is not a single energy technology, but a term that covers a diverse set of renewable energy technologies. Their common feature is that, unlike oil, gas, coal, and present forms of nuclear power, solar energy is inexhaustible. Solar energy can be divided into three main groups—heating and cooling applications, electricity generation, and fuels from biomass.

Heating and Cooling

The sun has been used for heating for centuries. The Mesa Verde cliff dwellings in Colorado were constructed with rock projections that provide shade from the high (and hot) summer sun but allow the rays of the lower winter sun to penetrate. Today a design with few or no moving parts that takes advantage of the sun is called passive solar heating. Beginning in the late 1970s, architects increasingly became familiar with passive solar techniques and, in the future, more and more new buildings will be designed to capture the sun's winter rays and keep out the summer rays.

Active solar heating and solar hot-water heating are variations on one theme, differing principally in cost and scale. A typical active solar-heating unit consists of tubes installed in panels that are mounted on a roof. Water (or sometimes another fluid) flowing through the tubes is heated by the sun and is then used as a source of hot water and heat for the building. Although the number of active solar-heating installations has grown rapidly since the 1970s, the industry has encountered simple installation and maintenance problems, involving such ordinary occurrences as water leakage and air blockage. Solar cooling requires a higher technology installation in which a fluid is cooled by being heated to an intermediate temperature so that it can be used to drive a refrigeration cycle. To date, relatively few commercial installations have been made.

3. Письменно ответить на вопросы.

1. Is solar energy a single energy technology?
2. Is solar energy a term that covers a diverse set of renewable energy technologies?
3. What is the difference between solar energy and energy of oil, gas, coal, and present forms of nuclear power?
4. Is solar energy inexhaustible?
5. What main groups of solar energy do you know?

6. Has the sun been used for heating for centuries?
7. When did architects increasingly become familiar with passive solar techniques?
8. What does a typical active solar-heating unit consist of?
9. What are the main problems of solar heating and solar cooling systems?
10. Do you think that solar cooling requires a higher technology installation?
11. Is fluid heated to an intermediate temperature in solar cooling systems, and why?
12. What is used in solar cooling to drive a refrigeration cycle?
13. Do you think that a lot of commercial installations of solar heating and solar cooling have been made up to date?

4. Найдите в тексте английские эквиваленты следующих слов и выражений.

Запишите их.

Солнечная энергия; энергетическая технология; возобновляемые источники энергии; солнечная энергия неисчерпаема; три основные группы; выработка электроэнергии; топливо из биомасс; обеспечивать тень; пассивная солнечная технология; отличаться по цене и масштабу; смонтированные на крыше; другая жидкость; источник горячей воды; проблемы монтажа и ремонта; утечка воды; блокировка воздуха; установки более высокой технологии; охлаждение жидкости; промежуточная температура; холодильный цикл; коммерческие установки.

5. Закончите предложение, подходящими по смыслу словами или словосочетаниями. Пишем цифру и букву.

1. Solar energy is...

- a) a renewable energy b) a nuclear energy c) a steam power.

2. Solar energy is...

- a) very limited b) exhaustible c) inexhaustible.

3. Solar energy can be divided into...

- a) three main groups b) one main group c) five simple groups

4. For centuries the sun has been used for...

- a) cooking b) heating c) mining.

5. Today a design with few or no moving

- a) solar battery parts that takes advantage of the sun
 b) active solar heating is called...
 c) passive solar heating

